

FATORES ASSOCIADOS AOS DESFECHOS DESFAVORÁVEIS DA SÍFILIS NA GESTAÇÃO

Recebido em: 20/04/2024

Aceito em: 13/12/2024

DOI: 10.25110/arqsaude.v29i1.2025-11160



Ana Paula Ferreira Holzmann¹
Edna de Freitas Gomes Ruas²
João Luiz Grandi³
Cristiano Leonardo de Oliveira Dias⁴
Clara de Cássia Versiani⁵
Janer Aparecida Silveira Soares⁶
Dulce Aparecida Barbosa⁷

RESUMO: O objetivo do estudo foi estimar a frequência de desfechos desfavoráveis da sífilis materna e verificar os fatores associados à ocorrência deles. Estudo transversal, retrospectivo, com componentes descritivos e analíticos realizado em duas maternidades de Montes Claros, Minas Gerais, com dados do período de 2015 a 2018. Foram incluídas todas as gestantes e parturientes com diagnóstico de sífilis durante a gestação, parto ou puerpério imediato. Os dados foram coletados de fontes secundárias e analisados no programa Statistical Package for the Social Science. Predominaram gestantes/parturientes solteiras (59,8%), com menos de 25 anos (54,4%) e oito anos ou menos de estudos concluídos (52,2%). O pré-natal foi realizado por 92,7% das gestantes e a maioria foi diagnosticada para sífilis na gestação (92,4%). 67,6% foram tratadas durante o pré-natal e o tratamento foi adequado em 24,4%. Na maternidade, 62,4% das mulheres apresentaram titulação maior que 1:8 (62,4%) no VDRL. Desfechos desfavoráveis ocorreram em 34% dos casos e as variáveis associadas na análise bivariada ($p \leq 0,005$) foram: realização de pré-natal; momento do diagnóstico; realização de tratamento no pré-natal, conclusão do tratamento no pré-natal e titulação do VDRL na maternidade. Os fatores que se associaram aos desfechos desfavoráveis da sífilis materna nesse estudo reafirmam a importância de uma assistência pré-natal comprometida com a qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Gestante; Sífilis; Sífilis Congênita; Pré-natal; Complicações na Gestação.

¹ Doutorado em Ciências. Universidade Estadual de Montes Claros, MG. Centro de Referência em Doenças Infecciosas de Montes Claros, MG.

E-mail: apaulah@uol.com.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9913-9528>

² Mestrado em Ciências. Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Brasil.

E-mail: efgomesruas@yahoo.com.br, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4654-0817>

³ Doutorado em Ciências. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.

E-mail: jgrandi@uol.com.br, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6522-7754>

⁴ Doutorado em Ciências. Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Brasil.

E-mail: cristiano.dias@unimonte.br, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3426-6507>

⁵ Doutorado em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, Brasil.

E-mail: claraversiani10@gmail.com, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9075-6781>

⁶ Doutorado em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Montes Claros, MG. Centro de Referência em Doenças Infecciosas de Montes Claros, MG.

E-mail: renajsoares@gmail.com, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0500-0769>

⁷ Doutorado em Ciências. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.

E-mail: dulce.barbosa@unifesp.br, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8340-5334>

FACTORS ASSOCIATED WITH UNFAVORABLE OUTCOMES OF SYPHILIS IN PREGNANCY

ABSTRACT: The objective of the study was to estimate the frequency of unfavorable outcomes of maternal syphilis and verify the factors associated with their occurrence. Cross-sectional, retrospective study, with descriptive and analytical components carried out in two maternity hospitals in Montes Claros, Minas Gerais, with data from the period 2015 to 2018. All pregnant and parturient women diagnosed with syphilis during pregnancy, childbirth or the immediate postpartum period were included. Data were collected from secondary sources and analyzed using the Statistical Package for the Social Science program. There was a predominance of single pregnant/parturient women (59.8%), under 25 years of age (54.4%) and eight years or less of completed studies (52.2%). Prenatal care was provided by 92.7% of pregnant women and the majority were diagnosed with syphilis during pregnancy (92.4%). 67.6% were treated during prenatal care and treatment was adequate in 24.4%. In the maternity ward, 62.4% of women had a titer greater than 1:8 (62.4%) in the VDRL. Unfavorable outcomes occurred in 34% of cases and the associated variables in the bivariate analysis ($p \leq 0.005$) were: prenatal care; time of diagnosis; carrying out prenatal treatment, completion of prenatal treatment and VDRL titration in the maternity ward. The factors that were associated with unfavorable outcomes of maternal syphilis in this study reaffirm the importance of prenatal care committed to quality.

KEYWORDS: Pregnancy Woman; Syphilis; Congenital Syphilis; Prenatal Care; Pregnancy Complications.

FACTORES ASOCIADOS CON RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA SÍFILIS DURANTE EL EMBARAZO.

RESUMEN: El objetivo del estudio fue estimar la frecuencia de resultados desfavorables de la sífilis materna y verificar los factores asociados con su aparición. Estudio transversal, retrospectivo, con componentes descriptivos y analíticos, realizado en dos maternidades de Montes Claros, Minas Gerais, con datos del período 2015 a 2018. Todas las gestantes y parturientas diagnosticadas con sífilis durante el embarazo, parto o puerperio inmediato. período fueron incluidos. Los datos se recopilaron de fuentes secundarias y se analizaron utilizando el Paquete Estadístico para el programa de Ciencias Sociales. Hubo predominio de mujeres gestantes/parturientas solteras (59,8%), menores de 25 años (54,4%) y ocho años o menos de estudios completos (52,2%). La atención prenatal fue brindada por el 92,7% de las gestantes y la mayoría fue diagnosticada con sífilis durante el embarazo (92,4%). El 67,6% fue atendido durante el control prenatal y el tratamiento fue adecuado en el 24,4%. En la maternidad, el 62,4% de las mujeres tenía un título superior a 1:8 (62,4%) en el VDRL. Los resultados desfavorables ocurrieron en el 34% de los casos y las variables asociadas en el análisis bivariado ($p \leq 0,005$) fueron: atención prenatal; momento del diagnóstico; realización de tratamiento prenatal, finalización del tratamiento prenatal y titulación de VDRL en la sala de maternidad. Los factores que se asociaron con resultados desfavorables de la sífilis materna en este estudio reafirman la importancia de una atención prenatal comprometida con la calidad.

PALABRAS CLAVE: Mujeres Embarazadas. Sífilis. Sífilis Congénita. Atención Prenatal. Complicaciones del Embarazo.

1. INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção milenar, curável e exclusiva do ser humano, causada pelo *Treponema pallidum*. Tem como principal mecanismo de transmissão o contato sexual desprotegido seguido pela transmissão vertical, que acontece quando a gestante infectada transmite a doença para o feto durante a gestação ou parto, caracterizando-se na sífilis congênita (SC) (SARACENI *et al.*, 2017).

A transmissão vertical da sífilis relaciona-se ao período gestacional em que ocorreu a infecção. Quando a infecção é recente, nas fases primária e secundária, o risco de transmissão é mais elevado, variando de 70 a 100% de acometimento do concepto (CONCEIÇÃO; CÂMARA; PEREIRA, 2019).

Atualmente, é estimada a ocorrência de cerca de 12 milhões de casos novos de sífilis em todo o mundo, destes, aproximadamente dois milhões são reportados em gestantes (AMORIM *et al.*, 2021). Segundo dados publicados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016), em 2016, a prevalência global estimada em gestantes foi da ordem de 0,69%, com 661 mil casos de transmissão materna que resultaram em 335 mil desfechos desfavoráveis. Em relação aos recém-nascidos, os dados apontam 61 mil mortes neonatais e 41 mil nascidos vivos prematuros ou de baixo peso ao nascer (KORENROMP *et al.*, 2019).

No Brasil, a taxa de detecção da sífilis em gestantes por mil nascidos vivos (NV) saltou de 5,7 em 2012 para 32,4 em 2022, o que também representou aumento na taxa de sífilis congênita (SC) de 4,0 para 10,3 casos por 1000 NV. Em relação ao coeficiente de mortalidade por SC em menores de um ano, observou-se um incremento preocupante de 54,4% quando comparados os anos 2012 e 2022 (de 5,1 para 7,8 óbitos /100.000 NV) (BRASIL, 2021).

Embora a doença se comporte de maneira endêmica nas regiões mais pobres do planeta, como na América Latina e Caribe, na África Subsaariana e no sul e sudeste da Ásia, países desenvolvidos como os Estados Unidos registraram um aumento de 22% na taxa de incidência de sífilis em mulheres em idade reprodutiva e de 38% na taxa de sífilis congênita, no período de 2012 a 2014 (BOWEN *et al.*, 2015).

Embora as medidas para evitar a SC sejam relativamente simples e estejam disponíveis em todos os serviços de atenção primária de pré-natal no país, a doença continua a se configurar como um problema de saúde pública para a assistência materna e infantil, gerando um alerta para as inúmeras oportunidades perdidas de prevenção e de

tratamento adequado. (BRASIL, 2021; SILVA-CHÁVARRO; BOIS-MELLI, 2017; DOMINGUES; LEAL, 20216).

A eliminação da transmissão vertical da sífilis vem sendo prioridade dos organismos internacionais, dos quais o Brasil é signatário e a meta a ser atingida é a redução da SC para $\leq 0,5$ casos por 1 000 nascidos vivos até o início da década dos anos de 2030 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

Frente ao impacto que a sífilis e suas complicações clínicas e epidemiológicas tem causado e, considerando a magnitude com que a doença se apresenta em nosso meio, torna-se importante a realização deste estudo que teve como objetivos estimar a frequência dos desfechos desfavoráveis da sífilis materna, assim como identificar os fatores associados a esses desfechos, em duas maternidades da cidade de Montes Claros, em Minas Gerais.

2. MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, com componentes descritivos e analíticos. Os dados foram coletados em duas maternidades de Montes Claros, município localizado ao norte do Estado de Minas Gerais. As referidas maternidades eram as únicas em funcionamento na época do estudo e juntas realizavam, em média, 325 partos por mês, com atendimento predominantemente destinado a população SUS do município e região.

A população do estudo foi composta por todas as gestantes ou parturientes admitidas para realização do parto em uma das maternidades, nos anos de 2015 a 2018, sendo incluídas aquelas que apresentaram diagnóstico de sífilis durante a gestação, parto ou puerpério imediato. Os dados foram coletados dos prontuários do binômio mãe-filho e das fichas de notificação compulsória de sífilis na gestação e SC. A amostra final do estudo foi constituída por 250 gestantes.

A variável dependente do estudo denominada “desfechos desfavoráveis da gestação” foi construída a partir do agrupamento de outras variáveis, que mediam de forma isolada a ocorrência de cada desfecho (prematuridade, baixo peso ao nascer, neurosífilis, natimorto, óbito neonatal) e a resposta foi categorizada em sim (apresentou) e não (não apresentou).

Foram considerados RN prematuros quando os nascimentos ocorreram antes da 37^a semana de gestação; RN de baixo peso aqueles que tiveram peso ao nascer inferior a

2.500g; natimortos quando a morte do feto ocorreu com 22 ou mais semanas de gestação, ou ocorreu antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe e o óbito neonatal aquele ocorrido antes de 28 dias de vida completos.

Para o desfecho de neurosífilis foram incluídos os casos de RN com ao menos uma das seguintes alterações na análise do líquido: exame Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) reagente, aumento da celularidade (Maior que 25 céls/mm³) e aumento da proteína (Maior que 25 céls/mm³) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016; BRASIL, 2022).

As covariáveis foram agrupadas em dados sociodemográficos e gestacionais. Entre as covariáveis sociodemográficas, foram investigadas: idade; escolaridade; situação conjugal; raça/cor; ocupação; local de residência, área urbana ou rural. As covariáveis gestacionais avaliadas foram: número de gestações; número de abortos; realização do exame VDRL na maternidade; titulação do VDRL durante internação na maternidade; realização de pré-natal; número de consultas de pré-natal realizadas; momento do diagnóstico de sífilis; realização de tratamento no pré-natal; tratamento do parceiro e conclusão do tratamento da gestante (adequado ou não).

Para este estudo definiu-se como tratamento adequado da gestante e do feto, aquele realizado com penicilina benzatina, independentemente do estadiamento da infecção, com a utilização de 7,2 milhões UI do medicamento, divididas em três aplicações com intervalo de sete dias para cada aplicação. Para o tratamento do feto, a primeira dose deveria ter sido administrada 30 dias antes do parto (BRASIL, 2022).

Os dados coletados foram digitados em banco criado no programa estatístico *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*, versão Windows 20.0®. (*SPSS for Windows*, Chicago, EUA), onde também foram analisados de forma descritiva e inferencial.

Para descrever as características da população estudada foram utilizadas frequências simples e relativas. Para verificar associação entre a variável dependente “desfechos desfavoráveis da gestação” e as demais variáveis investigadas foi realizado o teste do qui-quadrado de Pearson, cujo nível de significância adotado foi de 0,05.

O estudo é um recorte de projeto de doutoramento intitulado “Avaliação das medidas de profilaxia da transmissão vertical do vírus HIV e da sífilis”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (Parecer n. 1.808.536). As instituições participantes autorizaram por escrito a coleta de dados. Por se

tratar de estudo que utilizou dados secundários, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi dispensado pelo Comitê de Ética. A pesquisa seguiu as diretrizes éticas da Resolução 466/2 012 do Conselho Nacional de Saúde.

3. RESULTADOS

Do total estimado de 15.600 partos realizados nas duas maternidades durante o período do estudo, 250 gestantes ou parturientes apresentaram os critérios de definição de sífilis gestacional (SG). Em relação às variáveis sociodemográficas, mais da metade era solteira (59,8%), com idade inferior a 25 anos (54,4%) e oito anos ou menos de estudos concluídos (52,2%). Quase a totalidade se declarou de cor não branca (93,1%), não exercia atividade remunerada e era residente de áreas urbanas de Montes Claros (TAB.1).

Tabela 1. Distribuição dos casos de sífilis materna segundo ano de ocorrência e características sociodemográficas das gestantes/parturientes. Montes Claros, 2015 a 2018. (N=250).

Variáveis	N*	%
Ano de ocorrência		
2015 e 2016	107	42,8
2017 e 2018	143	57,2
Situação Conjugal		
Casada/união estável	98	40,2
Solteira/separada	146	59,8
Idade		
25 anos ou mais	114	45,6
Menos de 25 anos	88	54,4
Escolaridade em anos de estudos concluídos		
Mais de oito anos	117	47,8
Oito anos ou menos	128	52,2
Cor da pele autorreferenciada		
Branca	14	6,9
Não branca	190	93,1
Ocupação Remunerada		
Sim	85	39,2
Não	132	60,8
Município de procedência		
Montes Claros	219	89,4
Outro município	26	10,6
Zona habitacional		
Zona urbana	232	94,7
Zona rural	13	5,3
Uso de álcool		
Não	138	80,2
Sim	34	19,8
Uso de drogas ilícitas		

Não	207	83,5
Sim	41	16,5

*Valores diferentes de 250 referem-se a dados perdidos ou Missing.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação às variáveis gestacionais, verificou-se que 67,8% das mulheres tiveram duas ou mais gestações e 74,6% não referiram história pregressa de abortamento. Quase a totalidade das gestantes/ parturientes (98,4%) realizaram exame de VDRL na maternidade e 62,4% apresentaram titulação maior que 1:8. A maioria realizou o pré-natal (92,7%), sendo que 64% das gestantes realizaram mais de seis consultas e 95,4% realizaram ao menos um exame para sífilis durante o Pré-Natal (PN) (TAB. 2).

Dos 250 casos analisados neste estudo, o diagnóstico da sífilis foi realizado ainda na gestação em 92,4% deles. Quanto ao tratamento, 165 (67,6%) gestantes foram tratadas durante o pré-natal e em 24,4% (60) destes casos o tratamento foi considerado adequado. Já em relação à prevenção de reinfecção durante a gestação, 41,5% (61) das gestantes com sífilis realizaram tratamento concomitantemente com seus parceiros (TAB. 2).

Tabela 2: Distribuição dos casos de sífilis materna segundo variáveis gestacionais, consulta de pré-natal, diagnóstico e tratamento da sífilis. Montes Claros, 2015 a 2018. (N=250).

Variáveis	N*	%
Número de gestações		
Primigesta	79	32,2
Multigesta (2 ou mais gestações)	89	67,8
Número de abortos		
Nenhum	156	74,6
Um ou mais	53	25,4
Realizado exame VDRL** na maternidade		
Sim	242	98,4
Não	4	1,6
Titulação exame VDRL** na maternidade		
Igual ou menor que 1:8	146	59,8
Maior que 1:8	98	40,2
Realizou pré-natal		
Sim	230	92,7
Não	18	7,3
Número de consultas no pré-natal		
Seis ou mais consultas	126	64,0
Menos de seis consultas	71	36,0
Fez exame sífilis no pré-natal		
Sim	208	95,4
Não	10	4,6
Resultado de exame de sífilis reagente no pré-natal		
Sim	194	92,4
Não	16	7,6
Momento do diagnóstico da sífilis		
Na gestação	194	81,5
No parto/pós-parto	44	18,5

Titulação 1° VDRL** no pré-natal		
Igual ou menor que 1:8	56	32,0
Maior que 1:8	119	68,0
Fez tratamento da sífilis no pré-natal		
Sim	165	67,6
Não	79	32,4
O parceiro foi tratado para Sífilis		
Sim	61	41,5
Não	86	58,5
Conclusão sobre tratamento da sífilis na gestação		
Adequado	60	24,4
Inadequado/não tratou	186	75,6

*Valores diferentes de 250 referem-se a dados perdidos ou Missing. ** Venereal Disease Research Laboratory

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quando analisados os desfechos decorrentes da sífilis materna, verificou-se que 85 gestantes/ parturientes (34%) apresentaram ao menos um resultado desfavorável. Destes, 17 casos resultaram em natimortos (20%), 55 casos em RN prematuros (64,7%) e 45 em baixo peso ao nascer (52,9%).

A neurosífilis foi diagnosticada em 19 RN (22,3%) e dois RN evoluíram para óbito após o nascimento (2,3%). Ressalta-se que 53 crianças (62,3%) apresentaram combinação de mais de um dos desfechos descritos (dados não apresentados em tabela).

As variáveis associadas aos desfechos desfavoráveis na gestação na análise bivariada ($p \leq 0,005$) foram: realização de pré-natal; momento do diagnóstico; realização de tratamento no pré-natal, conclusão do tratamento no pré-natal e titulação do VDRL na maternidade (TAB. 3).

Tabela 3: Associação entre as variáveis independentes do estudo e os desfechos desfavoráveis da gestação e parto. Montes Claros, 2015 a 2018 (N=250).

Variáveis	Desfechos desfavoráveis		p valor *
	Não (N-%)	Sim (N -%)	
Idade			
25 anos ou mais	73 (64,0%)	41 (36,0%)	0,63
Menos de 25 anos	89 (66,9%)	44 (33,1%)	
Escolaridade em anos de estudos			
Mais de oito anos	78 (67,2%)	38 (32,8%)	0,54
Oito anos ou menos	80 (63,5%)	46 (36,5%)	
Situação conjugal			
Casado/união estável	61 (63,5%)	35 (36,5%)	0,59
Solteiro/separado	97 (66,9%)	48 (33,1%)	
Cor da pele			
Branca	11 (78,6%)	3 (21,4%)	0,32
Não Branca	123 (65,8%)	64 (34,2%)	
Ocupação remunerada			
Sim	52 (61,9%)	32 (38,1%)	0,25
Não	91 (69,5%)	40 (30,5%)	
Município de procedência			
Montes Claros	143 (66,2%)	73 (33,8%)	0,63

Outro município	16 (61,5%)	10 (38,5%)	
Zona habitacional			
Zona urbana	150 (65,5%)	79 (34,5%)	0,78
Zona rural	9 (69,2%)	4 (30,8%)	
Uso de álcool			
Não	91(66,9%)	45(33,1%)	0,57
Sim	21(61,8%)	13(38,2%)	
Uso de drogas ilícitas			
Não	139 (68,1%)	65 (31,9%)	0,04
Sim	21 (51,2%)	20 (48,8%)	
Realizado VDRL** na maternidade			
Sim	156 (65,3%)	83 (34,7%)	1,0
Não	3 (75,0%)	1 (25,0%)	
Titulação do VDRL** na maternidade			
Igual ou menor que 1:8	109 (75,7%)	35 (24,3%)	< 0,01
Maior que 1:8	50 (51,5%)	47 (48,5%)	
Realizou pré-natal			
Sim	157 (68,9%)	71 (31,1%)	< 0,01
Não	5 (27,8%)	13 (72,2%)	
Número de consultas no pré-natal			
Seis ou mais consultas	88 (70,4%)	37(29,6%)	0,49
Menos de seis consultas	46 (65,7%)	24 (34,3%)	
Fez exame sífilis no pré-natal			
Sim	151 (73,3%)	55 (26,7%)	0,14
Não	5 (50,0%)	5 (50,0%)	
Momento do diagnóstico da sífilis			
Na gestação	140 (72,9%)	52 (27,1%)	< 0,01
No parto/pós-parto	22 (50,0%)	22 (50,0%)	
Titulação 1° VDRL** pré-natal			
Não reagente	16 (80,0%)	4 (20,0%)	0,72
Igual ou menor que 1:8	46 (74,2%)	16 (25,8%)	
Maior que 1:8	65 (71,4%)	26 (28,6%)	
Fez tratamento no pré-natal			
Sim	117 (71,8%)	46 (28,2%)	0,02
Não	45 (57,7%)	33 (42,3%)	
O parceiro foi tratado para sífilis			
Sim	46 (76,7%)	14 (23,3%)	0,20
Não	57 (67,1%)	28 (32,9%)	
Número de abortos anteriores			
Nenhum	101 (65,2%)	54 (34,8%)	0,63
Um ou mais	32 (61,5%)	20 (38,5%)	
Conclusão do tratamento da sífilis no pré-natal			
Adequado	46 (78,0%)	13 (22,0%)	0,03
Inadequado/não tratou	116 (63,0%)	68 (37,0%)	

*Teste Qui quadrado de Pearson **Venereal Disease Research Laboratory

Fonte: Elaborado pelos autores.

4. DISCUSSÃO

Apesar de todos os esforços empreendidos até hoje, a sífilis permanece como um problema de saúde pública e uma importante causa de desfechos desfavoráveis na gestação (TRIVEDI *et al.*, 2020). Essa realidade foi reafirmada pelos resultados do presente estudo, que demonstraram que 34% das gestações analisadas evoluíram com

alguma ocorrência adversa, sendo a prematuridade e o baixo peso ao nascer as mais frequentes.

Achados de um estudo de base hospitalar realizado no Brasil demonstraram resultados semelhantes, com 33,9% de algum desfecho negativo, valor 2,5 vezes maior ao observado em mulheres sem infecção pela sífilis (DOMINGUES, R.M.; LEAL, 2016). Já o estudo de Araújo *et al.* (2019) realizado com 137 puérperas com VDRL positivo, a frequência de desfechos desfavoráveis encontrada foi menor (20; 14,3%).

Casos de SC representam a segunda causa de morte fetal evitável em todo o mundo. Dentre os desfechos ocorridos nesse estudo foi observada uma elevada frequência de natimortalidade, em torno de 20%, no período investigado. Resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado na Mongólia (21%) (GOMEZ, 2013); já frequências menores de natimortalidade por sífilis foram reportadas em estudos realizados em São Paulo (2,9%) (LIMA *et al.*, 2019) e em sete maternidades públicas de Fortaleza (5%) (LIMA *et al.*, 2013).

O perfil materno das gestantes/parturientes investigadas se assemelha ao encontrado em outros estudos brasileiros, demonstrando que a sífilis acomete com maior frequência mulheres jovens, solteiras, com baixa escolaridade e sem ocupação remunerada. Embora tais achados não tenham se associado aos desfechos desfavoráveis, nesse estudo, refletem um contexto de maiores vulnerabilidades sociais, relacionado à exclusão social, a não realização do pré-natal e à dificuldade de acesso à informação e educação (ROCHA *et al.*, 2023; SARACENI *et al.*, 2017; BRASIL, 2021; ARAÚJO *et al.*, 2019; LIMA *et al.*, 2019; SILVA; CARVALHO; CHAVES, 2021).

Outro determinante social relacionado à SG e SC é o uso de substâncias psicoativas. Nesse estudo, o uso de drogas ilícitas foi referido por 16% das gestantes e foi associado, de forma significativa, à ocorrência de desfechos desfavoráveis. Gestantes usuárias de drogas tendem a ser pouco aderentes ao pré-natal, às medidas preventivas e ao tratamento farmacológico, o que, além de aumentar o risco da infecção durante a gravidez, contribui para a transmissão vertical e seus agravos (MOROSKOSKI *et al.*, 2018; ARAÚJO *et al.*, 2019).

O pré-natal, quando realizado adequadamente, é o maior aliado na prevenção da SC e de suas consequências. Em estudo realizado em Belo Horizonte foi observado que a ausência de pré-natal elevou em mais de onze vezes a chance de SC quando comparada à realização de pelo menos uma consulta desse seguimento (LIMA *et al.*, 2013). Como

esperado, esta associação também foi observada no presente estudo que identificou uma prevalência maior de desfechos desfavoráveis entre as mulheres que não realizaram nenhuma consulta de acompanhamento na gestação.

Embora o pré-natal seja, comprovadamente, um fator de proteção em relação à SC, chama a atenção o número de gestantes que fizeram o pré-natal e que, ainda assim, apresentaram desfechos desfavoráveis (71; 31%). Newman *et al.* (2013) estimaram, em estudo realizado em diferentes continentes, que apenas 26% dos desfechos adversos associados à sífilis na gestação foram evitados pela assistência pré-natal, o que nos leva a questionar a qualidade deste atendimento.

Também seria esperado que a realização de um maior número de consultas se associasse a melhores resultados na gestação, no entanto, isso não foi observado, uma vez que, a ocorrência de desfechos desfavoráveis foi semelhante nas mulheres que fizeram o pré-natal, independentemente do número de consultas realizadas.

No Brasil, o maior entrave para controle da SC não é a cobertura de pré-natal, que gira em torno de 95% no país, mas sim, a qualidade da assistência, que pressupõe a triagem para a sífilis e o tratamento oportuno para gestantes infectadas e seus parceiros (CESAR *et al.*, 2020).

Neste estudo, apesar de a maioria das gestantes ter realizado seis ou mais consultas pré-natal e recebido o diagnóstico de sífilis durante a gravidez, 75,6% delas não foram tratadas ou receberam tratamento inadequado, evidenciando fragilidades na assistência pré-natal (TAB. 2). Como esperado, o tratamento adequado das gestantes esteve associado a uma menor frequência de desfechos desfavoráveis, em concordância com outros estudos (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015; LIU *et al.*, 2019; ROEHRS *et al.*, 2020).

Todavia, observou-se que, mesmo com o tratamento adequado, 22% das gestações evoluíram com alguma consequência negativa. Esse resultado pode indicar falhas no tratamento, esperadas em até 14% dos casos (SEÑA *et al.*, 2017) ou, ainda, reinfecção da gestante, considerando que menos da metade dos parceiros foi tratada de forma concomitante.

Vários estudos mostram que uma das principais razões para a falha do tratamento da sífilis materna é a reinfecção causada pela ausência ou inadequação do tratamento do parceiro sexual (FLOSS *et al.*, 2023; DOMINGUES; LEAL, 2019; DALLÉ *et al.*, 2017; CARDOSO *et al.*, 2018).

A baixa prevalência de tratamento dos parceiros de gestantes com sífilis, também encontrada neste estudo, demonstra que a aproximação dos homens aos serviços de saúde é ainda um desafio que precisa ser desvelado e vencido para que a SG e a SC possam, enfim, serem controladas.

Desta forma, deve-se refletir sobre o significado de uma assistência pré-natal de qualidade, que não pode ser garantida pelo simples cumprimento de um calendário de consultas. Muito além de seguir protocolos assistenciais é preciso enfatizar, valorizar e melhorar o aconselhamento que, quando bem executado, se torna uma ferramenta essencial para a quebra da cadeia de transmissão da infecção.

Gestantes que recebem o aconselhamento se tornam mais esclarecidas quanto aos riscos da sífilis, mais aderentes ao tratamento e ao uso do preservativo para prevenção da reinfeção e têm maior chance de o parceiro comparecer ao serviço de saúde para tratamento (FIGUEIREDO *et al.*, 2015).

Outro fator que pode ter prejudicado o tratamento das gestantes e de seus parceiros sexuais foi o desabastecimento de penicilina no estado de Minas Gerais, decorrente das dificuldades enfrentadas pelo Brasil na distribuição do medicamento entre 2014 e 2016 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). Ademais, à época do estudo, a administração da penicilina em Montes Claros era centralizada nos hospitais, o que constituía uma barreira significativa para o acesso ao tratamento.

Desfechos desfavoráveis também foram mais significativos entre as gestantes/parturientes que apresentaram titulação do VDRL maior que 1:8 no momento do parto. Estudo realizado no Brasil (NONATO; MELO; GUIMARÃES, 2015), Estados Unidos (SU *et al.*, 2016) e China (DOU *et al.*, 2016) encontraram associação de títulos altos do VDRL com maior possibilidade de morbimortalidade perinatal.

Outro estudo, que estimou a incidência mundial de efeitos adversos provocados pela sífilis na gestação, mostrou que aproximadamente 1,36 milhões de gestantes tinham sífilis em atividade e, destas, em torno de 50% apresentaram algum efeito adverso provocado pela infecção (NEWMAN *et al.*, 2013), ratificando que títulos de VDRL superiores a 1:8 se associam a uma maior morbimortalidade por esta doença.

Por último, ressalta-se que pesquisas realizadas com dados secundários estão sujeitas a qualidade dos registros, o que traz limitações ao estudo. Soma-se a isso, o delineamento transversal, por impossibilitar o estabelecimento de causalidade e a não

inclusão de casos de abortamento, visto que a sífilis na gestação é uma causa conhecida desse desfecho.

5. CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que, embora a maioria das gestantes tenha realizado acompanhamento pré-natal e recebido diagnóstico de sífilis durante a gravidez, essas medidas, isoladamente, não foram suficientes para assegurar um tratamento adequado e prevenir desfechos desfavoráveis.

A elevada prevalência de desfechos adversos e os fatores associados observados reforçam a necessidade de intervenções imediatas e direcionadas, capazes de romper barreiras no cuidado, reduzir iniquidades e transformar as práticas de assistência pré-natal.

Nesse contexto, estratégias como a capacitação e sensibilização dos profissionais de saúde, a utilização de testes rápidos para triagem desde a primeira consulta, a administração imediata de penicilina na unidade de saúde, a inclusão e tratamento do parceiro no pré-natal, a busca ativa de casos faltosos, bem como o fortalecimento do aconselhamento e da educação em saúde, destacam-se como medidas práticas e eficazes.

Além de elevar a qualidade da assistência pré-natal, essas intervenções têm potencial para causar impacto direto e significativo na melhoria dos indicadores de saúde materna e neonatal, contribuindo de maneira decisiva para a redução da transmissão vertical e das complicações decorrentes da sífilis.

REFERÊNCIAS

AMORIM, E. K. R. *et al.* Tendencia de los casos de sífilis gestacional y congénita en Minas Gerais, Brasil, 2009-2019: un estudio ecológico. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 30, n. 4, p. e2021128, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400006>.

ARAÚJO, M. A. *et al.* Factors associated with unfavorable outcomes caused by Syphilis infection in pregnancy. **Rev Bras Saude Mater Infant**, v. 19, n. 2, p. 411-9, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042019000200009>.

BOWEN, V. *et al.* Increase in incidence of congenital syphilis — united states, 2012–2014. **MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 64, n. 44, p. 1241-5, 2015. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6444a3.htm>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST**. Brasília, DF: Ministério da Saúde. 2022. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_atecao_integral_ist.pdf
ISBN 978-65-5993-276-4.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. **Sífilis 2023. Boletim epidemiológico**. Brasília: Ministério da Saúde. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out.2023/view>.

CARDOSO, A. R. P. *et al.* Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciênc saúde coletiva**, v. 23, n. 2, p. 563–74, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018232.01772016>.

CESAR, J. A. *et al.* Não realização de teste sorológico para sífilis durante o pré-natal: prevalência e fatores associados. **Rev bras epidemiol.** v. 23, p. e200012, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200012>.

CONCEIÇÃO, H. N.; CÂMARA, J. T.; PEREIRA, B. M. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. **Saúde em Debate**, v. 43, n.123, p. 1145-58, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912313>.

DALLÉ, J. *et al.* Maternal syphilis and accomplishing sexual partner treatment: still a huge gap. **International journal of STD & AIDS**, v. 28, n. 9, p. 876–80, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0956462416678710>.

DOMINGUES, R. M.; LEAL, M. D. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo nascer no Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 32, n. 6, p. e00082415, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00082415>.

DOU, L. *et al.* Epidemic Profile of Maternal Syphilis in China in 2013. **Biomed Res Int**, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2016/9194805>.

FIGUEIREDO, M. S. N. *et al.* Percepção de enfermeiros sobre a adesão ao tratamento dos parceiros de gestantes com sífilis. **Rev Rene**, v. 16, n. 3, p. 345-54, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324041234007.pdf>.

FLOSS, J. *et al.* Diagnóstico e adesão do tratamento da sífilis gestacional em uma UBS do município de Caçador – SC. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, v. 27, n. 5, p. 3212–29, 2023. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/9961>. Acesso em: 12 dez. 2024.

GOMEZ, G. B. Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: A systematic review and meta-analysis. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 91, n. 3, p. 217-26, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.2471/BLT.12.107623>.

KORENROMP, E. L. *et al.* Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes—Estimates for 2016 and progress since 2012. **Plos One**, v. 14 n. 2, p. e0211720, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219613>.

LIMA, M. G. *et al.* Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008. **Cienc Saude Coletiva**, v. 18, n. 2, p. 499-506, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000200021>.

LIMA, T. M. *et al.* Epidemiological profile of patients with congenital and gestational syphilis in a city in the State of São Paulo, Brazil. **Rev Bras Saude Mater Infant**, v. 19, n. 4, p. 865-72, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042019000400007>.

LIU, H. *et al.* Syphilis-attributable adverse pregnancy outcomes in China: a retrospective cohort analysis of 1187 pregnant women with different syphilis treatment. **BMC Infectious Diseases**, v. 19, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12879-019-3896-4>.

MOROSKOSKI, M. *et al.* Perfil de gestantes adolescentes diagnosticadas com sífilis em Curitiba-PR. **RSPP**, v. 1, n. 1, p. 47-58, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.32811/2595-4482.2018v1n1.39>.

NEWMAN, L. *et al.* Global Estimates of Syphilis in Pregnancy and Associated Adverse Outcomes: Analysis of Multinational Antenatal Surveillance Data. **PLoS Med**, v. 10, n. 2, p. e1001396, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001396>

NONATO, S. M.; MELO, A. P.; GUIMARÃES, M. D. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte- MG, 2010-2013. **Epidemiol Serv Saúde**, v.24, n. 4, p. 681-94, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742015000400010>.

ROCHA, F. C. *et al.* Sífilis em gestantes adolescentes e repercussões para o conceito. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, v. 27, n. 5, p. 2670-84, 2023. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/9861/4713>.

ROEHRS, M. P. *et al.* Sífilis materna no Sul do Brasil: epidemiologia e estratégias para melhorar. **Femina**, v. 48, n. 12, p. 753-9, 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1141186/femina-2020-4812-753-759.pdf>.

SARACENI, V. *et al.* Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v.41, n. 1, p. e44, 2017. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v41/1020-4989-RPSP-41-e44.pdf>.

SEÑA, A. C. *et al.* Rate of Decline in Nontreponemal Antibody Titers and Seroreversion After Treatment of Early Syphilis. **Sexually transmitted diseases**, v. 44, n. 1, p. 6–10, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000541>.

SILVA, N. C. P.; CARVALHO, K. B. S.; CHAVES, K. Z. C. Sífilis gestacional em uma maternidade pública no interior do Nordeste brasileiro. **Femina**, v. 49, n. 1, p. 58-64, 2021. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/02/1146935/femina_2020_491_p58-64-sifilis-gestacional-em-uma-maternidade-_5e0G9Ch.pdf.

SILVA-CHÁVARRO, A. M.; BOIS-MELLI, F. Factors associated with failure in the diagnosis and treatment of maternal syphilis. Study of cases and controls. **Rev Mex Pediatr**, v. 84, n. 2, p. 54-60, 2017. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediatr/sp2017/sp172c.pdf>.

SU, J. R. *et al.* Congenital syphilis: Trends in mortality and morbidity in the United States, 1999 through 2013. **Am J Obstet Gynecol**, v. 214, n. 3, p. 381.e1-381.e9, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.10.007>.

TRIVEDI, S. *et al.* Evaluating coverage of maternal syphilis screening and treatment within antenatal care to guide service improvements for prevention of congenital syphilis in Countdown 2030 Countries. **J Glob Health**, v. 10, n.1, p. e010504, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7189/jogh.10.010504>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines for the treatment of Treponema pallidum (syphilis)**. Genebra: World Health Organization. 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/249572/9789241549806-eng.pdf>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Every Woman Every Child. **Global Strategy for Women's, Children's, and Adolescent's Health 2016-2030**. Genebra: World Health Organization. 2015. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/276423/A71_19Rev1-en.pdf?sequence=1.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Ana Paula Ferreira Holzmann: contribuiu em todas as etapas do estudo: concepção, coleta de dados, análise e interpretação/discussão dos dados e revisão final do manuscrito.

Edna de Freitas Gomes Ruas: contribuiu na interpretação /discussão dos dados e revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

João Luiz Grandi: contribuiu na interpretação/discussão dos dados e revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

Cristiano Leonardo de Oliveira Dias: contribuiu na interpretação/discussão dos dados e revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

Clara de Cássia Versiani: contribuiu na interpretação/discussão dos dados e revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

Janer Aparecida Silveira Soares: contribuiu na análise, interpretação/discussão dos dados e revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

Dulce Aparecida Barbosa: contribuiu na concepção/ desenho do estudo, análise e interpretação dos dados e revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.